

*[Suite sur la page suivante]*



CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

18 novembre 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2004/000793

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G07B15/02 G07F17/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07B G07F G05G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 705 481 A (SCHLUMBERGER IND SA) 25 November 1994 (1994-11-25)	1,2,7-12
Y	page 6, line 21 - page 10, line 3 figures 1-3	3-6
Y	EP 1 138 544 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 4 October 2001 (2001-10-04) paragraph '0016! - paragraph '0026! claims; figures	3-6
A	US 2003/016208 A1 (WIESENAUER BERND) 23 January 2003 (2003-01-23) paragraph '0005! - paragraph '0015!	1-12
A	FR 2 683 650 A (DASSAULT AUTOMATISMES TELECOMM) 14 May 1993 (1993-05-14) page 3, line 15 - page 6, line 20 figures	1,2,12
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 September 2004

Date of mailing of the international search report

06/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Miltgen, E

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/000793

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 005 299 A (HENGST AXEL) 21 December 1999 (1999-12-21) -----	
A	US 4 131 033 A (PRINTY DAVEY L ET AL) 26 December 1978 (1978-12-26) -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000793

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2705481	A	25-11-1994	FR 2705481 A1	25-11-1994
			DE 69405810 D1	30-10-1997
			DE 69405810 T2	26-02-1998
			EP 0626665 A1	30-11-1994
			ES 2107114 T3	16-11-1997
			JP 7146972 A	06-06-1995
			US 5472116 A	05-12-1995
EP 1138544	A	04-10-2001	DE 10016180 A1	11-10-2001
			EP 1138544 A2	04-10-2001
US 2003016208	A1	23-01-2003	DE 10131039 A1	23-01-2003
			EP 1271587 A2	02-01-2003
			JP 2003081032 A	19-03-2003
FR 2683650	A	14-05-1993	FR 2681168 A1	12-03-1993
			FR 2683650 A1	14-05-1993
			FR 2683651 A1	14-05-1993
US 6005299	A	21-12-1999	DE 19639119 A1	26-03-1998
			DE 59711024 D1	24-12-2003
			EP 0831504 A2	25-03-1998
			JP 10106404 A	24-04-1998
US 4131033	A	26-12-1978	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/000793

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G07B15/02 G07F17/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G07B G07F G05G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 705 481 A (SCHLUMBERGER IND SA) 25 novembre 1994 (1994-11-25)	1,2,7-12
Y	page 6, ligne 21 - page 10, ligne 3 figures 1-3	3-6
Y	EP 1 138 544 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 4 octobre 2001 (2001-10-04) alinéa '0016! - alinéa '0026! revendications; figures	3-6
A	US 2003/016208 A1 (WIESENAUER BERND) 23 janvier 2003 (2003-01-23) alinéa '0005! - alinéa '0015!	1-12
A	FR 2 683 650 A (DASSAULT AUTOMATISMES TELECOMM) 14 mai 1993 (1993-05-14) page 3, ligne 15 - page 6, ligne 20 figures	1,2,12

-/-

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/10/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Miltgen, E

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000793

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 005 299 A (HENGST AXEL) 21 décembre 1999 (1999-12-21) -----	
A	US 4 131 033 A (PRINTY DAVEY L ET AL) 26 décembre 1978 (1978-12-26) -----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000793

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2705481	A	25-11-1994	FR 2705481 A1	25-11-1994
			DE 69405810 D1	30-10-1997
			DE 69405810 T2	26-02-1998
			EP 0626665 A1	30-11-1994
			ES 2107114 T3	16-11-1997
			JP 7146972 A	06-06-1995
			US 5472116 A	05-12-1995
EP 1138544	A	04-10-2001	DE 10016180 A1	11-10-2001
			EP 1138544 A2	04-10-2001
US 2003016208	A1	23-01-2003	DE 10131039 A1	23-01-2003
			EP 1271587 A2	02-01-2003
			JP 2003081032 A	19-03-2003
FR 2683650	A	14-05-1993	FR 2681168 A1	12-03-1993
			FR 2683650 A1	14-05-1993
			FR 2683651 A1	14-05-1993
US 6005299	A	21-12-1999	DE 19639119 A1	26-03-1998
			DE 59711024 D1	24-12-2003
			EP 0831504 A2	25-03-1998
			JP 10106404 A	24-04-1998
US 4131033	A	26-12-1978	AUCUN	